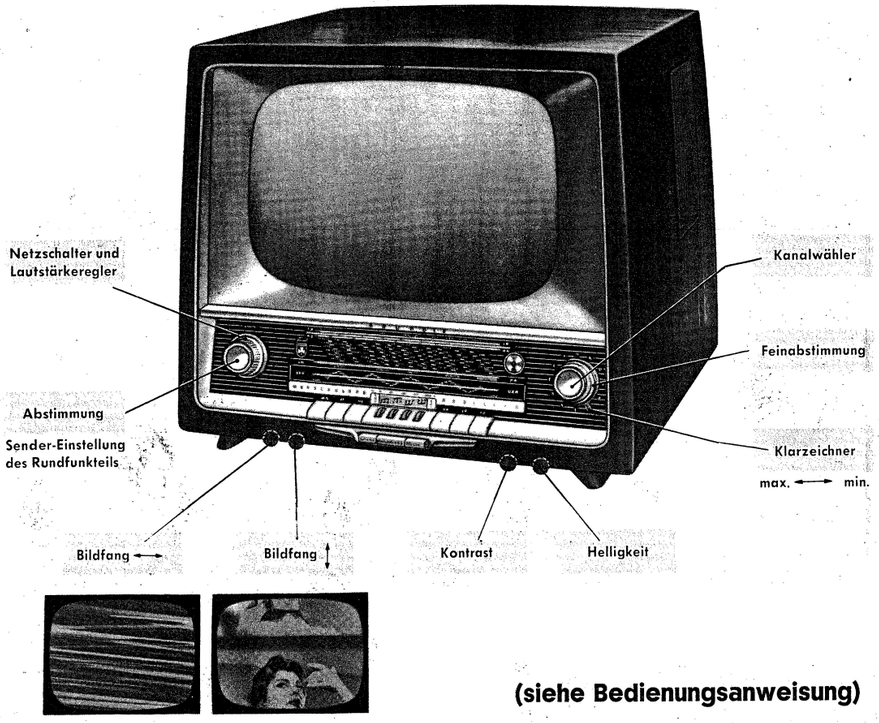
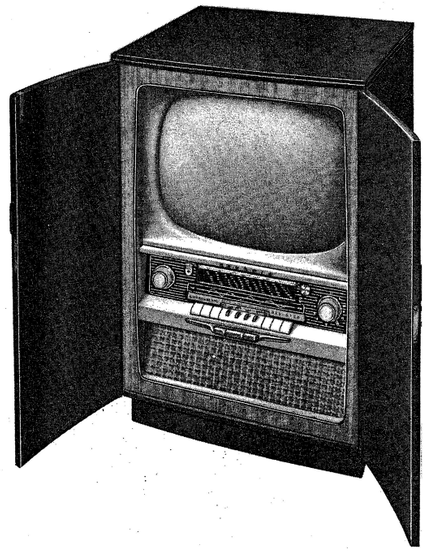
# 349
# 749




**(siehe Bedienungsanweisung)**

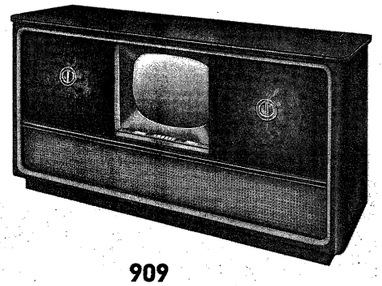


**Rundfunk-Fernseh-Plattenspieler-Kombinationsgerät 749**

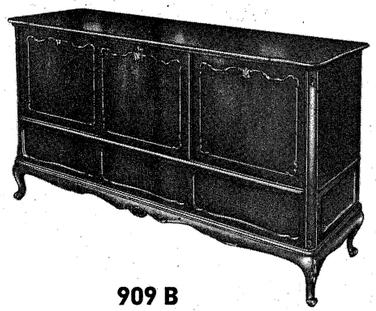
**Ergänzung zum Schaltplan 559, 839, 909, 909 B**

## NF-Teil des Fernsehchassis und Blockschaltbild der Fernseh-Stereo-Konzertschränke 90

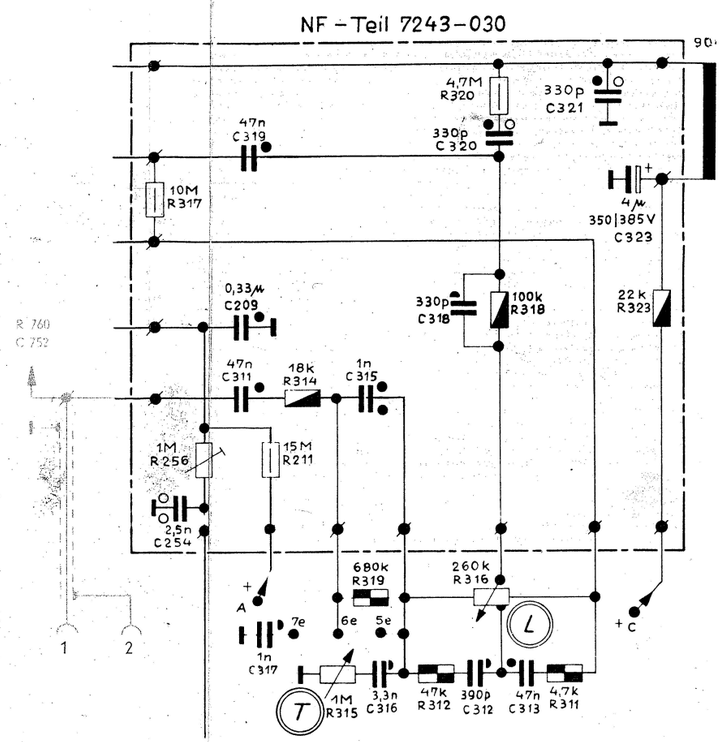
**(Grundschaltung des Fernsehteils siehe Schaltbild 559)**

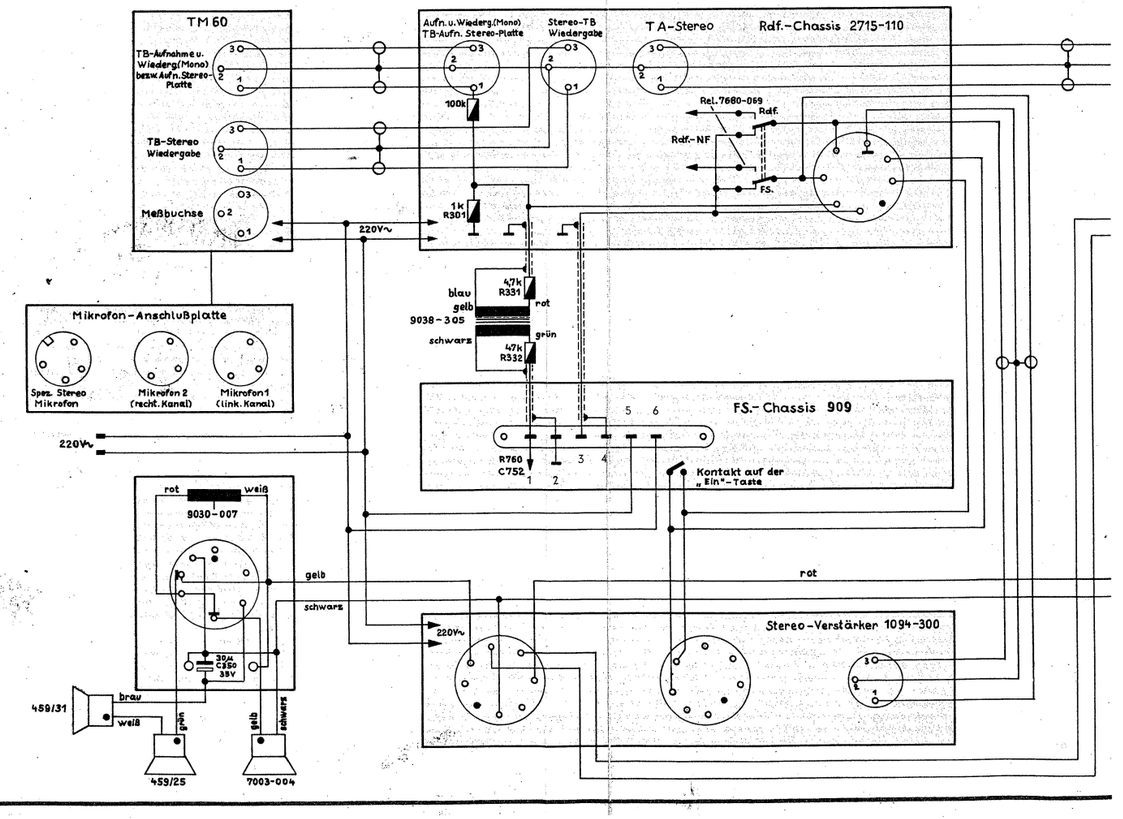


**909**

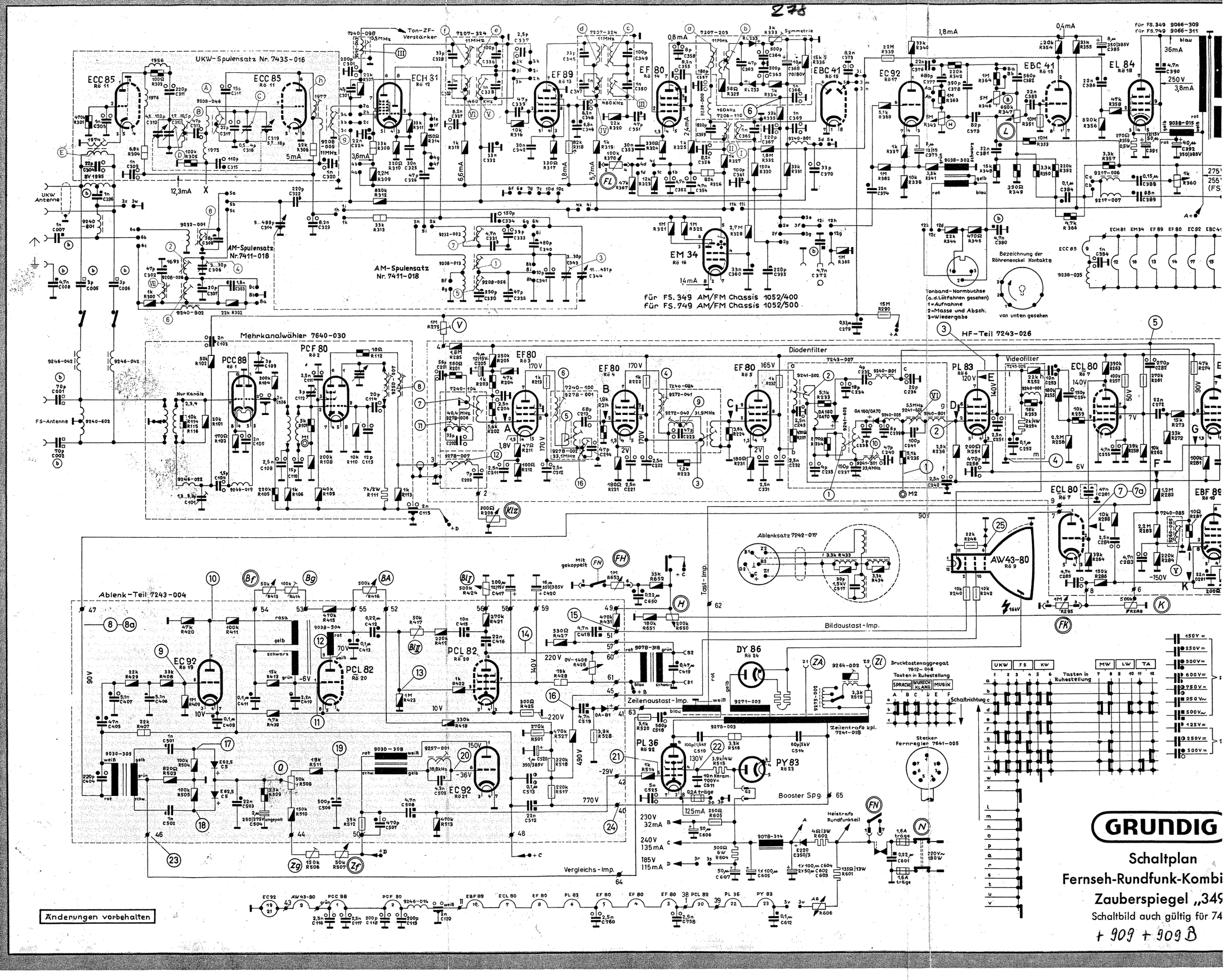


**909 B**



Spannungen und Ströme im Rundfunk-
teil bei Bereich „UKW" ohne Eingangs-
signal, im FS-Teil bei max. Kontrast
ohne Eingangssignal.




# GRUNDIG

**Schaltplan**

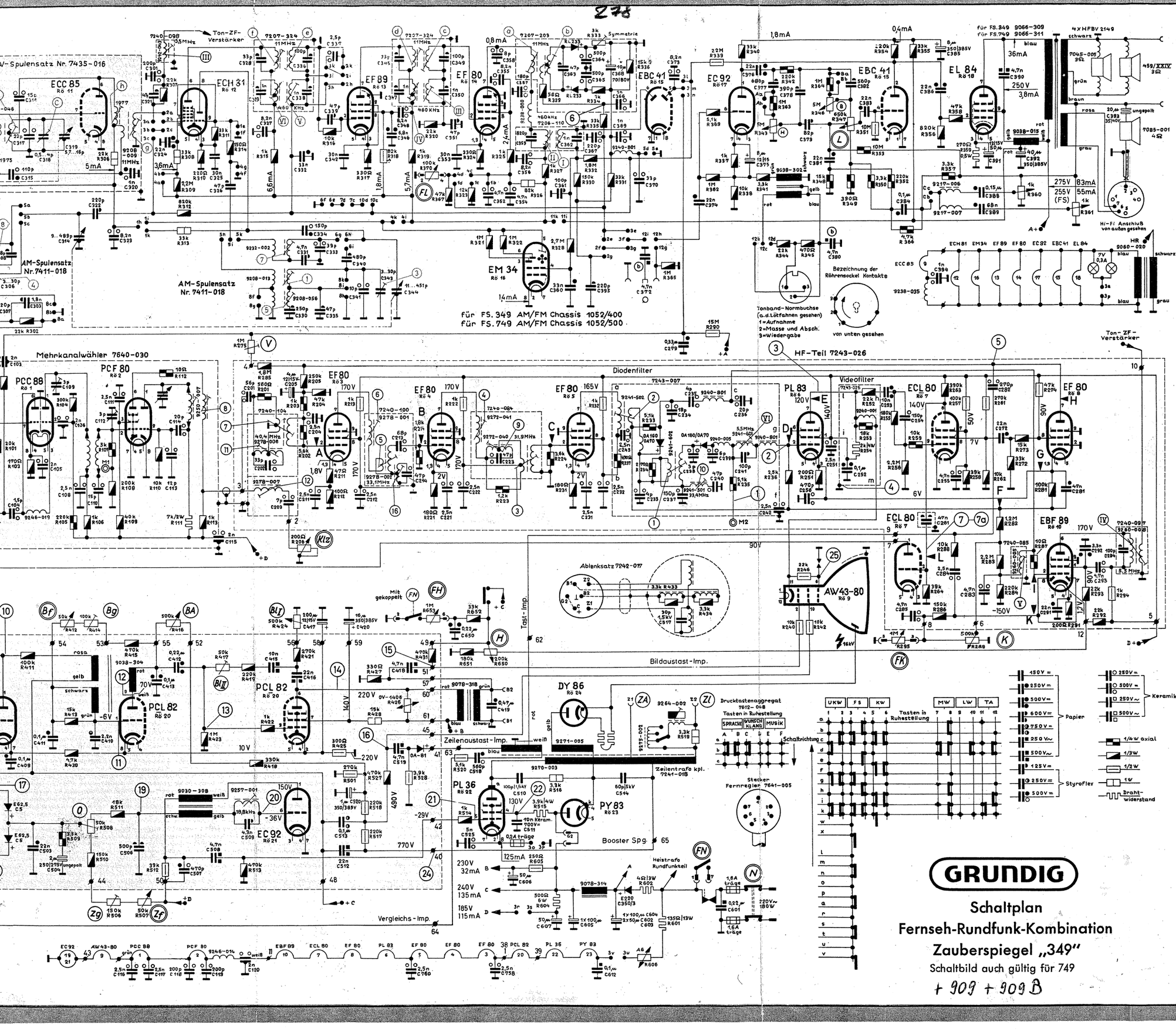
**Fernseh-Rundfunk-Kombi**

**Zauberspiegel „349**

Schaltbild auch gültig für 74

+ 909 + 909 B

# 349
# 749




# GRUNDIG

## Schaltplan
## Fernseh-Rundfunk-Kombination
## Zauberspiegel „349"

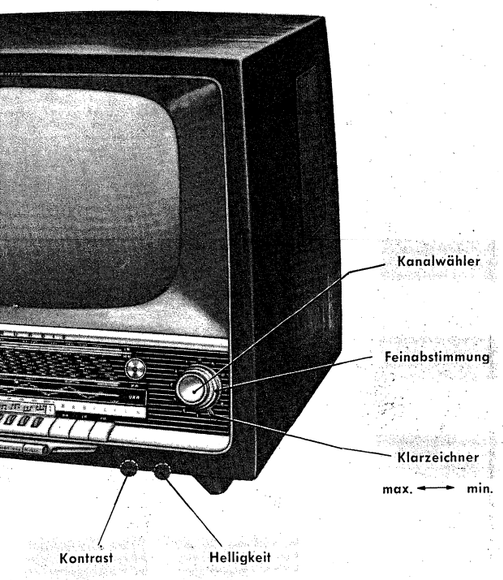
Schaltbild auch gültig für 749

+ 909 + 909 B

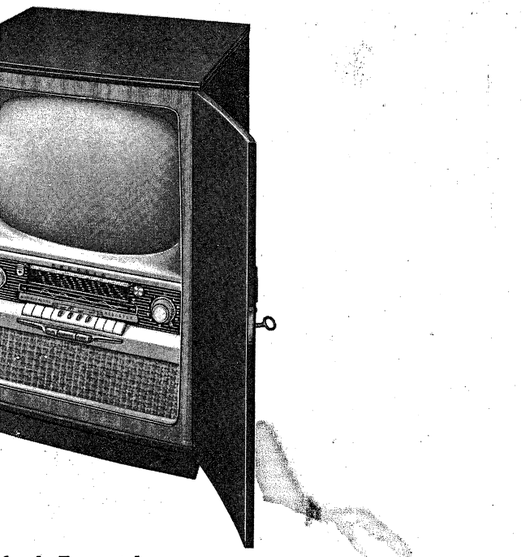
Rückseite:
NF-Teil 909 / 909 B
mit Konzertschrank-Verdrahtungsschema

Schaltbild auch gültig für 749

278



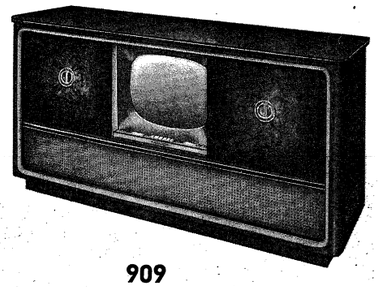

(siehe Bedienungsanweisung)



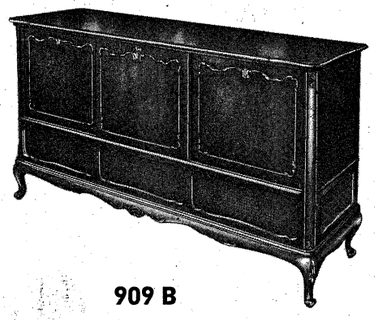
funk-Fernseh-
enspieler-
binationsgerät 749

# NF-Teil des Fernsehchassis und Blockschaltbild der Fernseh-Stereo-Konzertschränke 909 und 909 B

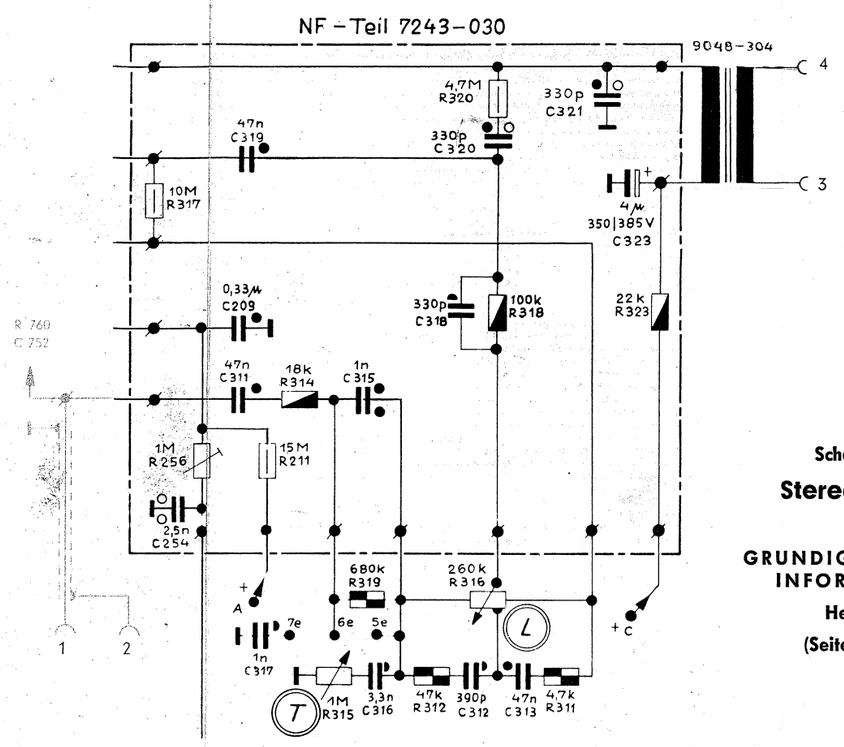
(Grundschaltung des Fernsehteils siehe Schaltbild 559)



909



909 B




Schaltung der

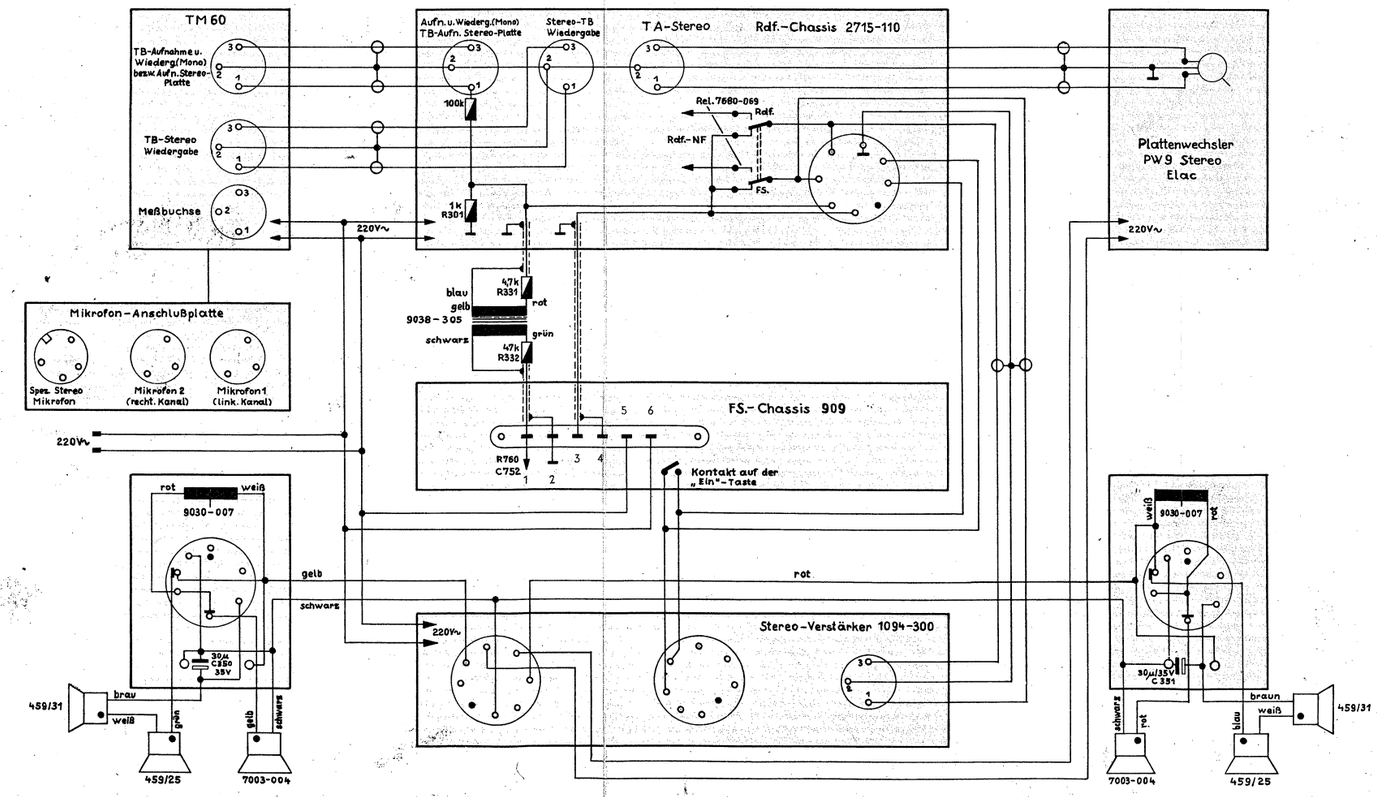
**Stereo-Endstufe**

siehe

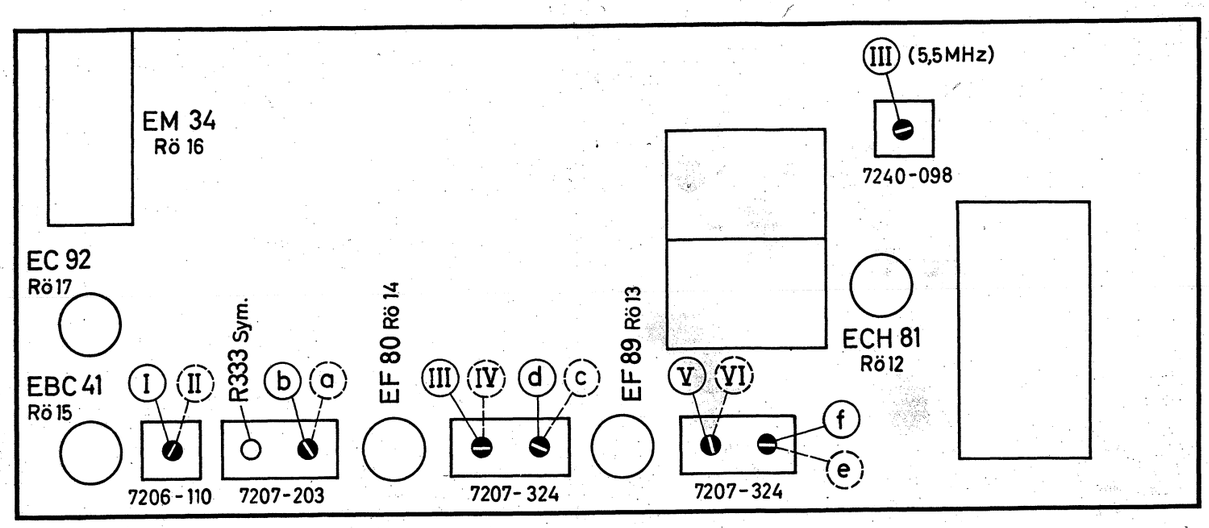
**GRUNDIG TECHNISCHE INFORMATIONEN**

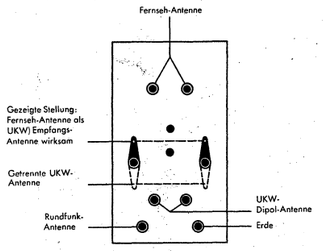
**Heft 4/1958**

**(Seiten 18 ... 20)**

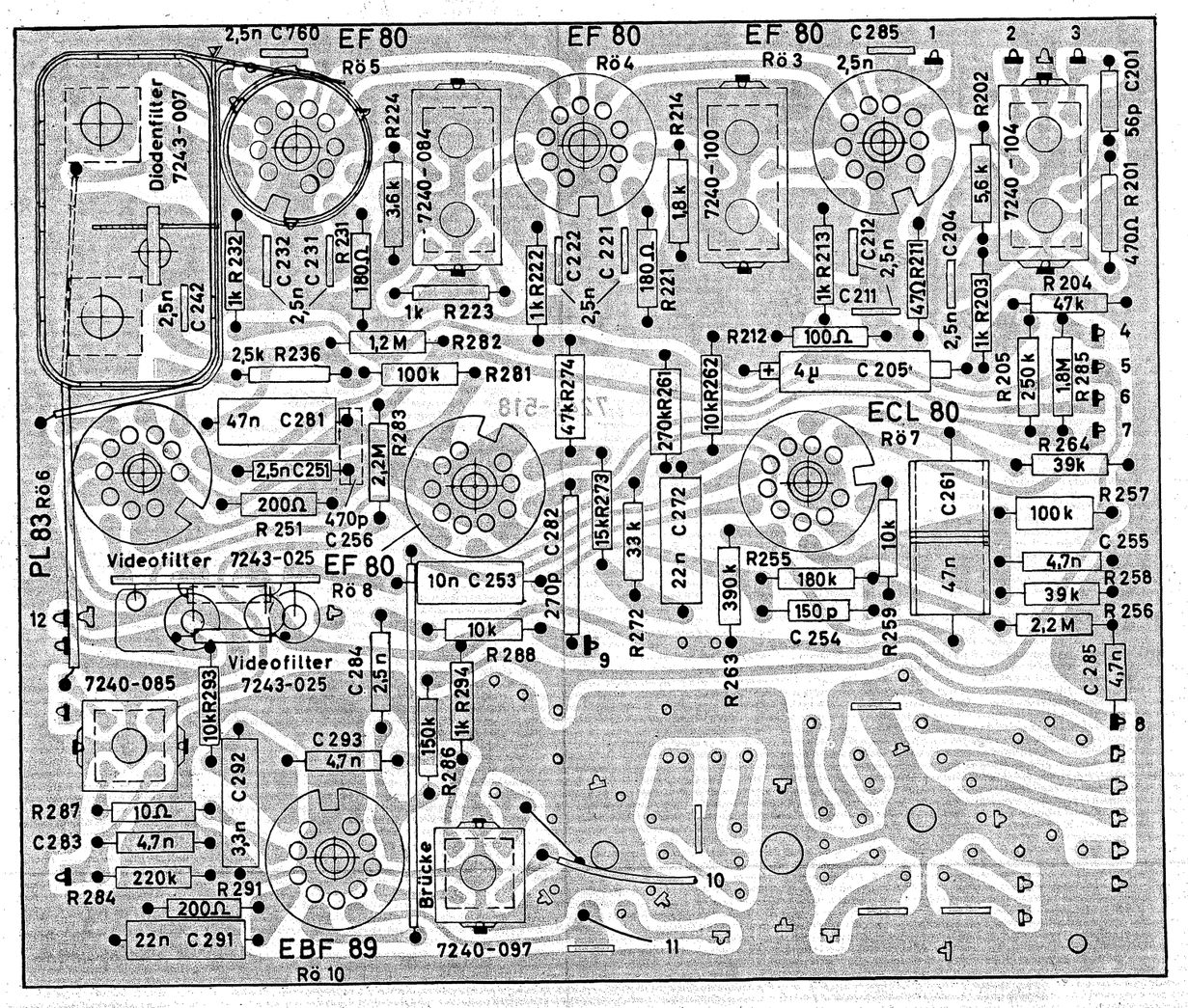


# 349
# 749



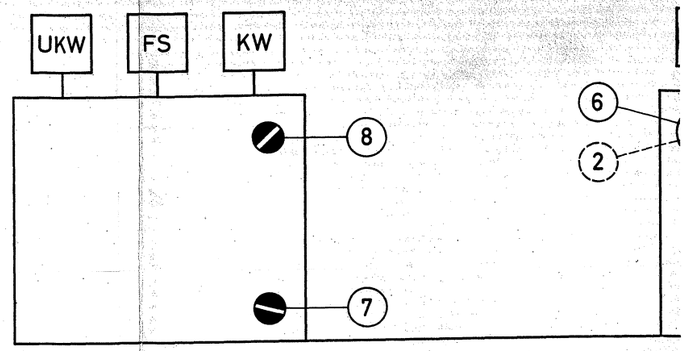

**Antennen-Anschlußplatte**




**Darstellung bei herausgeklapptem Chassis (Blick auf die Bauelemente)**

Abgleich des Bild-ZF-Teils siehe 449

## Abgleich des Ton-ZF- bzw. Rundf




### AM-ZF-Abgleich 460 kHz

| Bereich Drehko-Stellung | Ankopplung des Meßsenders | Abgleich | Emp |
|---|---|---|---|
| KW, eingedreht | G1 EF 80 Rö 14 | (I) und (II) Maximum | 3, |
| | G1 EF 89 Rö 13 | (III) und (IV) Maximum | 14 |
| | G1 ECH 81 Rö 12 | (V) und (VI) Maximum | 1 |
| MW, eingedreht | an Antenne | (VII) inneres Minimum | |
| 1 MHz | G1 ECH 81 Rö 12 | | 2 |

### AM-Oszillator- und Vorkreisabgleich

| Bereich Frequenz-Zeigerstellung | | Oszillator | Vorkreis | Schwingstrom µA | Empfindlichkeit µV | S |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MW | 560 kHz | (1) Maximum | (2) Maximum | 280 . . . 370 | 8 . . . 10 | |
| | 1450 kHz | (3) Maximum | (4) Maximum | | | . . . |
| LW | 160 kHz | (5) Maximum | (6) Maximum | 340 . . . 400 | 8 . . . 10 | |
| KW | 8 MHz | (7) Maximum | (8) Maximum | 260 . . . 380 | 15 | . . . |

Um eine einheitliche Zwischenfrequenz f
teil zu erreichen, wurde die FM-ZF im Ru
So ließen sich die 5,5 MHz durch Frequer

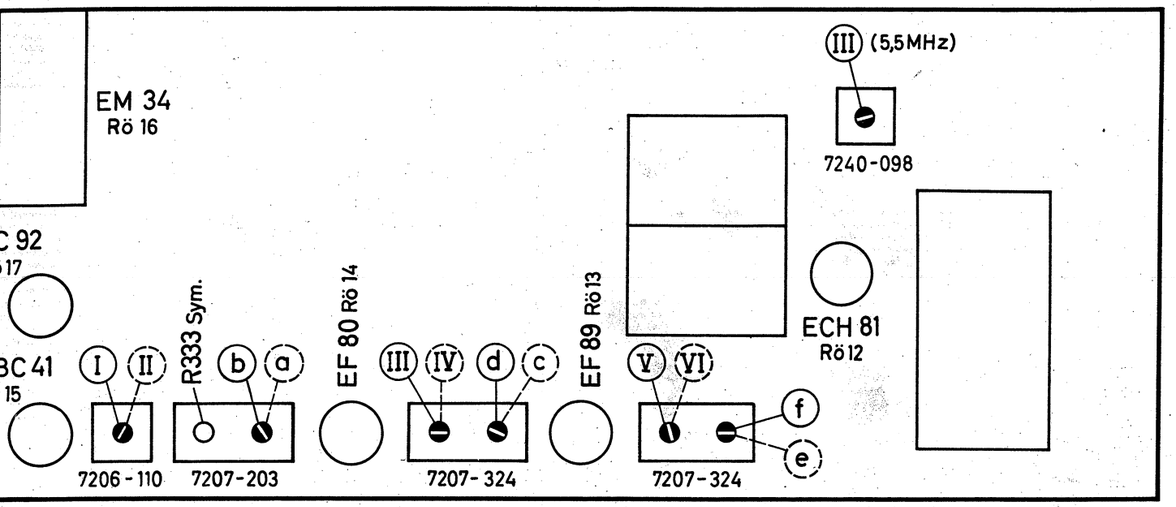
### FM-ZF-Abgleich 11 MHz

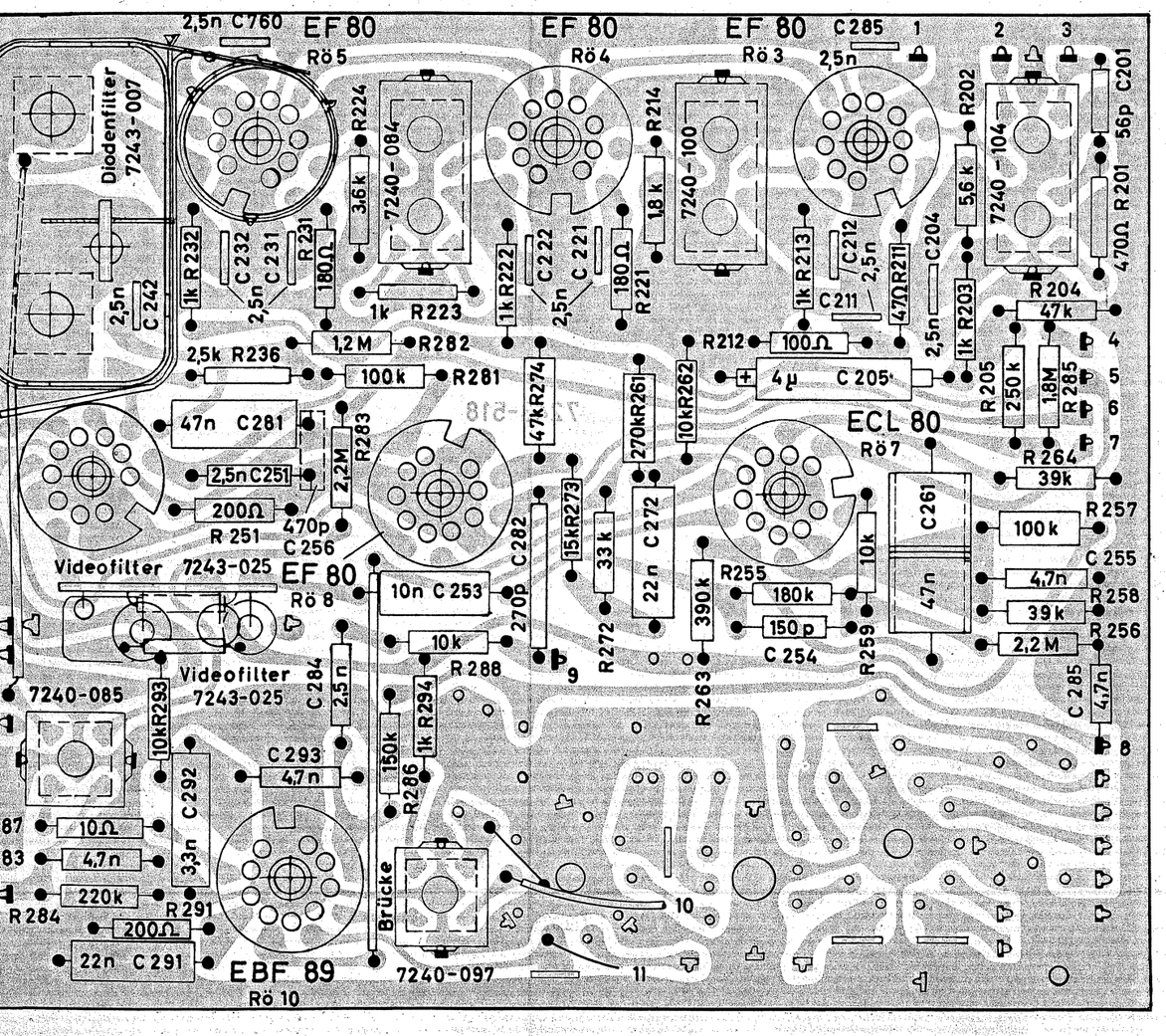
| Meßsender-Modulation | Ankopplung des Meßsenders | Abgleich | Abgleich-Anzeige | Emp |
|---|---|---|---|---|
| Unterdrückungs-Widerstands-Trimmer R 333 | | auf Symmetrie und maximaler AM-Unterdrückung | | |
| AM, FM oder unmoduliert | G1 EF 80 Rö 14 | (a) Maximum | Röhrenvoltmeter an R 336 Outputmeter bei FM | |
| AM | | (b) Minimum | Outputmeter und RV an R 336 | |
| AM, FM oder unmoduliert | G1 EF 89 Rö 13 | (c) Maximum (d) Maximum | Röhrenvoltmeter an R 336 | |
| | G1 ECH 81 Rö 12 | (e) Maximum (f) Maximum | | |
| | Drahtring ECC 85 oder über 0,5 pF am Punkt (x) | (g) Maximum (h) Maximum | | |

### FM-Oszillator-, Zwischen- und Antennenkreis-Abgleich

| Meßsender Frequenz-Zeigerstellung | Oszillator | Zwischenkreis | Antennenkreis | Abgleich-Anzeige | Schwing-Spannung V | Empfindlichkeit (Rauschza |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88 MHz Kanal 4 | (A) Maximum | (B) Maximum | *(E) Maximum | Outputmeter (bei AM oder ohne Mod. mit RV) an R 336 | 1,7 . . . 2,5 | 2,8 . . . 3, |
| 99 MHz Kanal 40 | (C) Maximum | (D) Maximum | | | | |

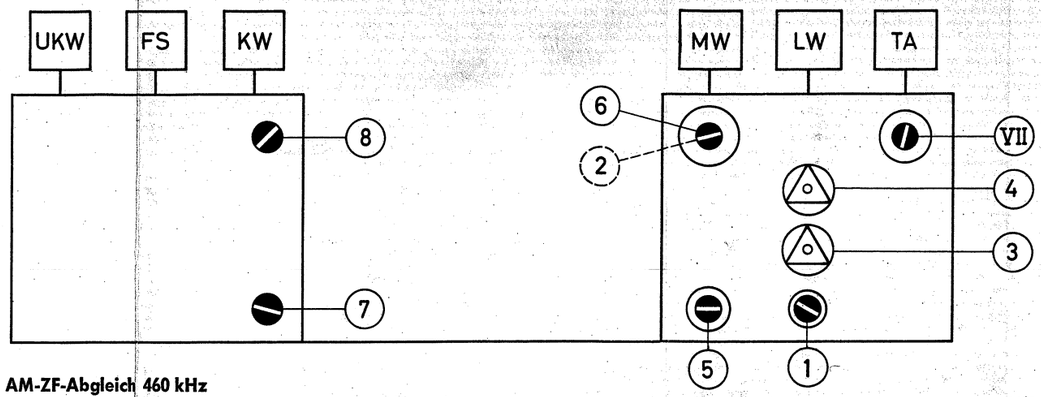
Bemerkungen:
* Da der Kreis E sehr breit ist, wird der Kern 2,5 mm unter dem oberen Spulenkörperrand eingestellt




Abgleich des Bild-ZF-Teils siehe 449

## Abgleich des Ton-ZF- bzw. Rundfunkteils




### AM-ZF-Abgleich 460 kHz

| Bereich Drehko-Stellung | Ankopplung des Meßsenders | Abgleich | Empfindlichkeit | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|
| KW, eingedreht | $G_1$ EF 80 Rö 14 | (I) und (II) Maximum | 3,8 mV | Mit wechselseitiger Bedämpfung (10 kΩ und 5 nF in Reihe) abgleichen<br>ZF-Trennschärfe 1:1500<br>ZF-Bandbreite 4,2 kHz<br>ZF-Sicherheit bei 600 kHz 1:250 |
| | $G_1$ EF 89 Rö 13 | (III) und (IV) Maximum | 140 µV | |
| | $G_1$ ECH 81 Rö 12 | (V) und (VI) Maximum | 15 µV | |
| MW, eingedreht | an Antenne | (VII) inneres Minimum | | Sperrtiefe 1:22 |
| 1 MHz | $G_1$ ECH 81 Rö 12 | | 20 µV | Mischempfindlichkeit |

### AM-Oszillator- und Vorkreisabgleich

| Bereich Frequenz-Zeigerstellung | | Oszillator | Vorkreis | Schwingstrom µA | Empfindlichkeit µV | Spiegel-Selektion | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MW | 560 kHz | (1) Maximum | (2) Maximum | 280 . . . 370 | 8 . . . 10 | 1:400 . . . | Zeigeranschl. auf 1 von „510 kHz" |
| | 1450 kHz | (3) Maximum | (4) Maximum | | | . . . 1:180 | Die MW- und LW-Vorkreisspulen sitzen auf einem Körper. Zum Abgleich des MW-Vorkreises ist der Kern 6 zunächst herauszudrehen. Kern 2 (MW-Vorkreis) auf inneres Maximum, anschließend LW-Vorkreis, Kern 6 neu abgleichen. |
| LW | 160 kHz | (5) Maximum | (6) Maximum | 340 . . . 400 | 8 . . . 10 | 1:2000 | |
| KW | 8 MHz | (7) Maximum | (8) Maximum | 260 . . . 380 | 15 | 1:15 . . . . . 1:10 | |

Um eine einheitliche Zwischenfrequenz für das FM-Rundfunkteil und das Fernseh-Tonteil zu erreichen, wurde die FM-ZF im Rundfunkgerät von 10,7 MHz auf 11 MHz erhöht. So ließen sich die 5,5 MHz durch Frequenz-Verdoppelung an die 11 MHz anpassen.

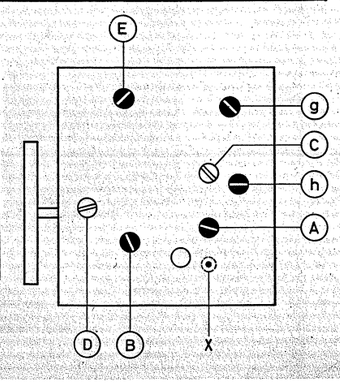
### FM-ZF-Abgleich 11 MHz

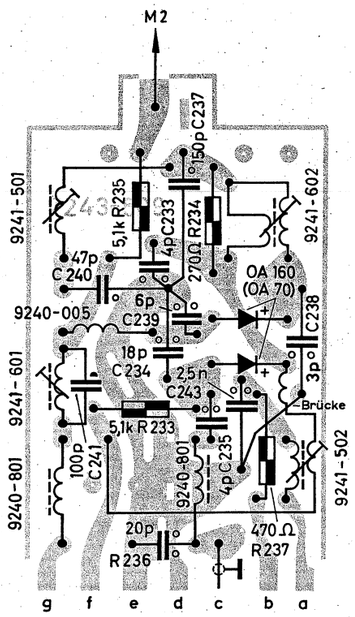
| Meßsender-Modulation | Ankopplung des Meßsenders | Abgleich | Abgleich-Anzeige | Empfindlichkeit | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| Unterdrückungs-Widerstands-Trimmer R 333 | | auf Symmetrie und maximaler AM-Unterdrückung | | | Ist nur mit einem Oszillographen abzugleichen |
| AM, FM oder unmoduliert | $G_1$ EF 80 Rö 14 | (a) Maximum | Röhrenvoltmeter an R 336 Outputmeter bei FM | 1,3 mV | An Stelle des Röhrenvoltmeters kann auch ein mA-Meter (0,1 . . . 1 mA) mit R 366 in Serie geschaltet werden.<br>Mit wechselseitiger Bedämpfung (10 kΩ und 5 nF in Reihe) abgleichen. |
| AM | | (b) Minimum | Outputmeter und RV an R 336 | | |
| AM, FM oder unmoduliert | $G_1$ EF 89 Rö 13 | (c) Maximum<br>(d) Maximum | Röhrenvoltmeter an R 336 | 100 µV | |
| | $G_1$ ECH 81 Rö 12 | (e) Maximum<br>(f) Maximum | | 10 µV | |
| | Drahtring ECC 85 oder über 0,5 pF am Punkt (x) | (g) Maximum<br>(h) Maximum | | | |

### FM-Oszillator-, Zwischen- und Antennenkreis-Abgleich

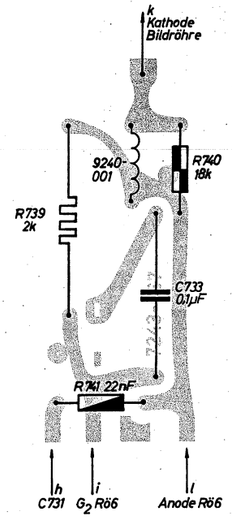
| Meßsender Frequenz-Zeigerstellung | Oszillator | Zwischenkreis | Antennenkreis | Abgleich-Anzeige | Schwing-Spannung V | Empfindlichkeit (Rauschzahl) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88 MHz Kanal 4 | (A) Maximum | (B) Maximum | *(E) Maximum | Outputmeter (bei AM oder ohne Mod. mit RV) an R 336 | 1,7 . . . 2,5 | 2,8 . . . 3,5 |
| 99 MHz Kanal 40 | (C) Maximum | (D) Maximum | | | | |

Bemerkungen:
*Da der Kreis E sehr breit ist, wird der Kern 2,5 mm unter dem oberen Spulenkörperrand eingestellt.

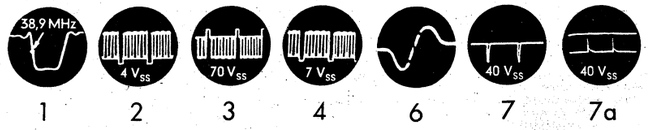




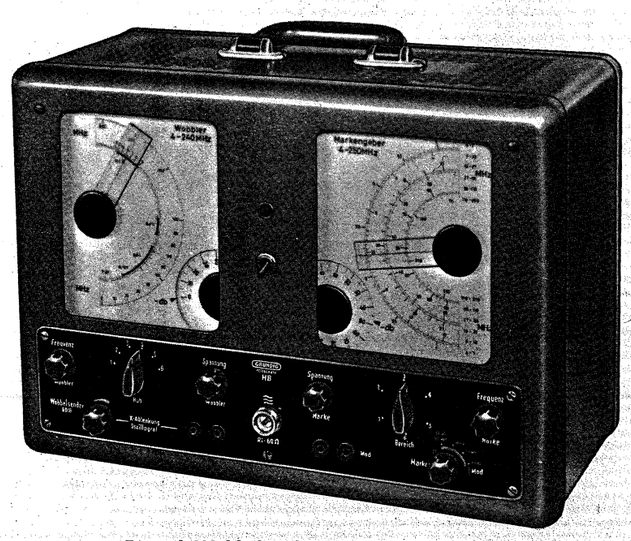

**Diodenfilter**
**Kpl.-Nr. 7243—007**




**Videofilter**
**Kpl.-Nr. 7243—025**



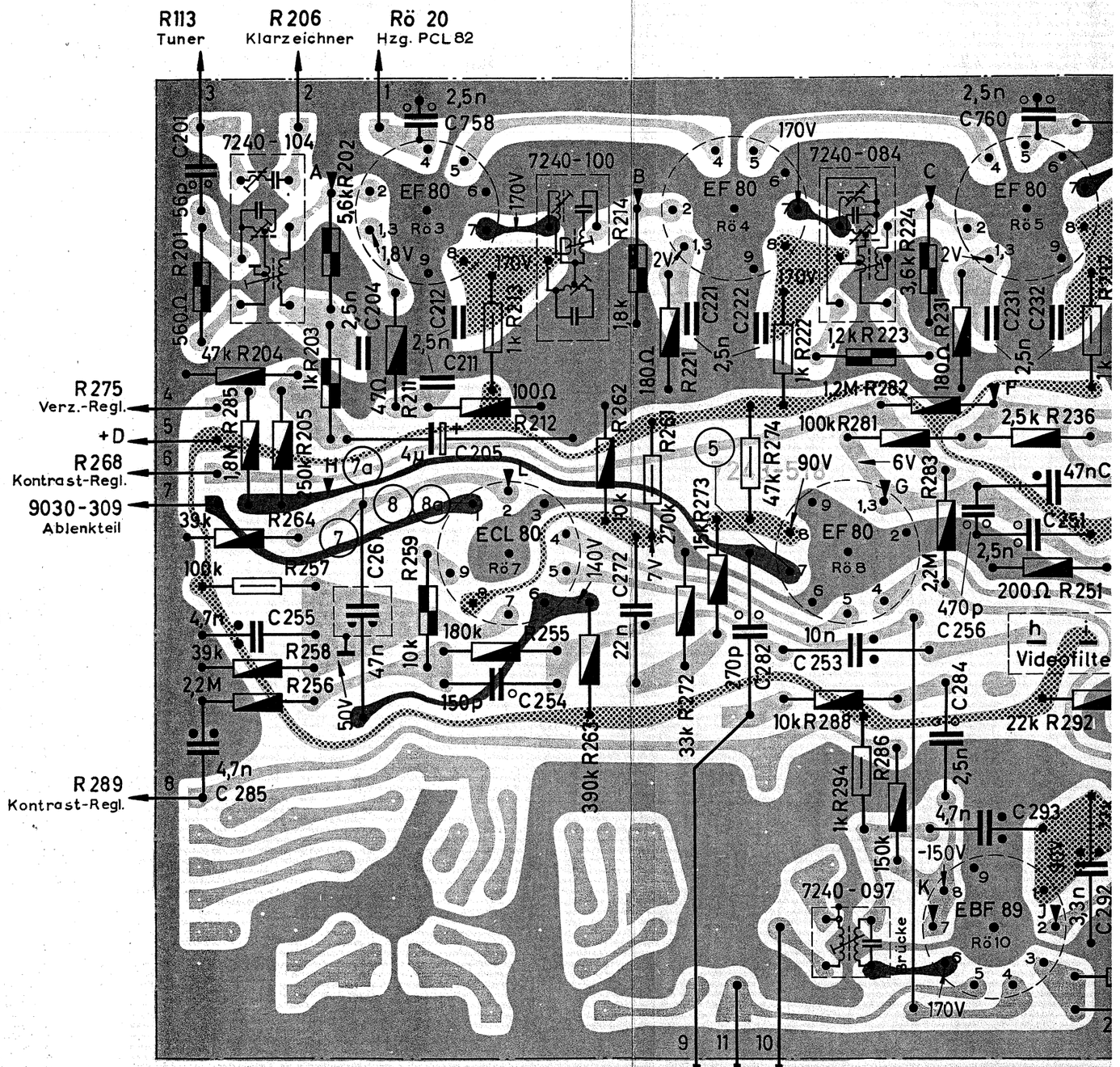

**Oszillogramme des HF-Teils**



**Fernseh-Wobbelsender 6016**
**(mit Markengeber)**

# HF-Teil HF 5 Kpl.-Nr. 724

(Druckplatten-Nr. 724




= Anodenanschlüsse
= Schirmgitteranschlüsse
= Masseanschlüsse
= übrige Verbindungen

Ziffern in roten Krei
Kleine rote Buchstab
Rote Großbuchstabe
Übrige rote Ziffern:

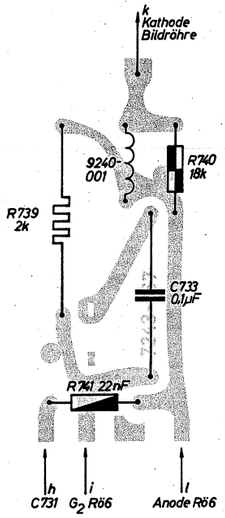
Alle eingetragenen S
mit GRUNDIG Univ
gemessen.

# HF-Teil HF 5 Kpl.-Nr. 7243-026

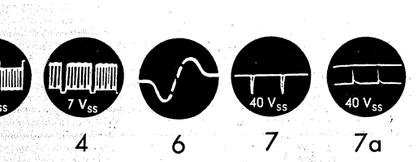
(Druckplatten-Nr. 7243—518)

**349**

**749**

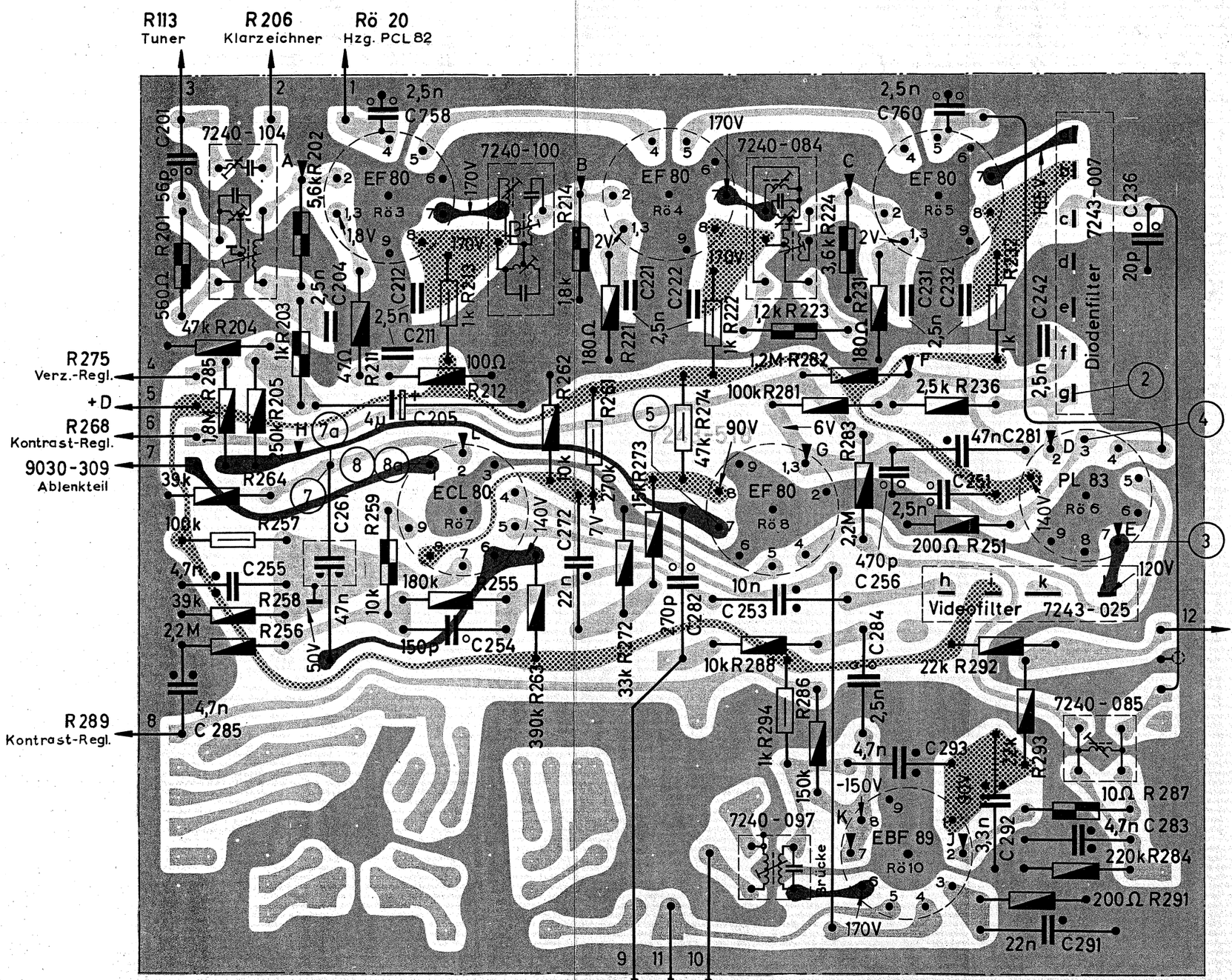



**Videofilter**
**Kpl.-Nr. 7243—025**




**illogramme des HF-Teils**

**obelsender 6016**
**geber)**



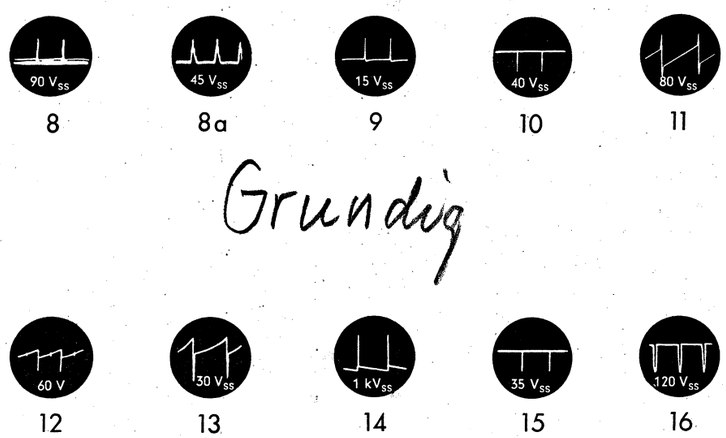

= Anodenanschlüsse
= Schirmgitteranschlüsse
= Masseanschlüsse
= übrige Verbindungen

**Ziffern in roten Kreisen:** Oszillogramme
**Kleine rote Buchstaben:** Filteranschlüsse
**Rote Großbuchstaben:** Ösen für Meßpunkte
**Übrige rote Ziffern:** Platten-Anschlüsse

**Alle eingetragenen Spannungen wurden ohne Signal mit GRUNDIG Universal-Röhrenvoltmeter Typ 6062 gemessen.**

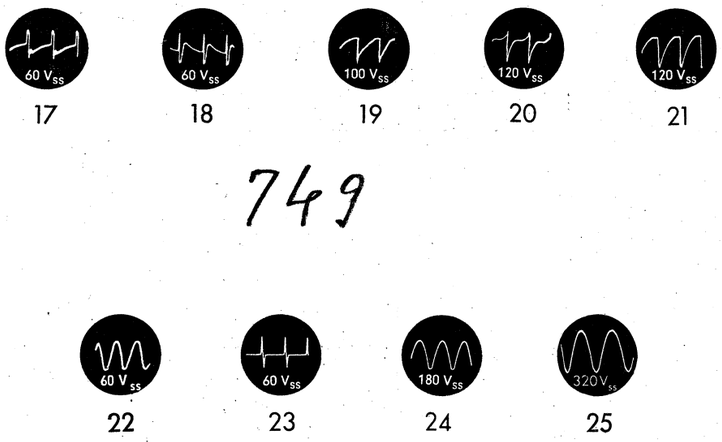
**Ziffern in roten Kreisen:** Oszillogramme
**Kleine rote Buchstaben:** Filteranschlüsse
**Rote Großbuchstaben:** Ösen für Meßpunkte
**Übrige rote Ziffern:** Platten-Anschlüsse

**Alle eingetragenen Spannungen wurden ohne Signal mit GRUNDIG Universal-Röhrenvoltmeter Typ 6062 gemessen.**




Grundig

349 +



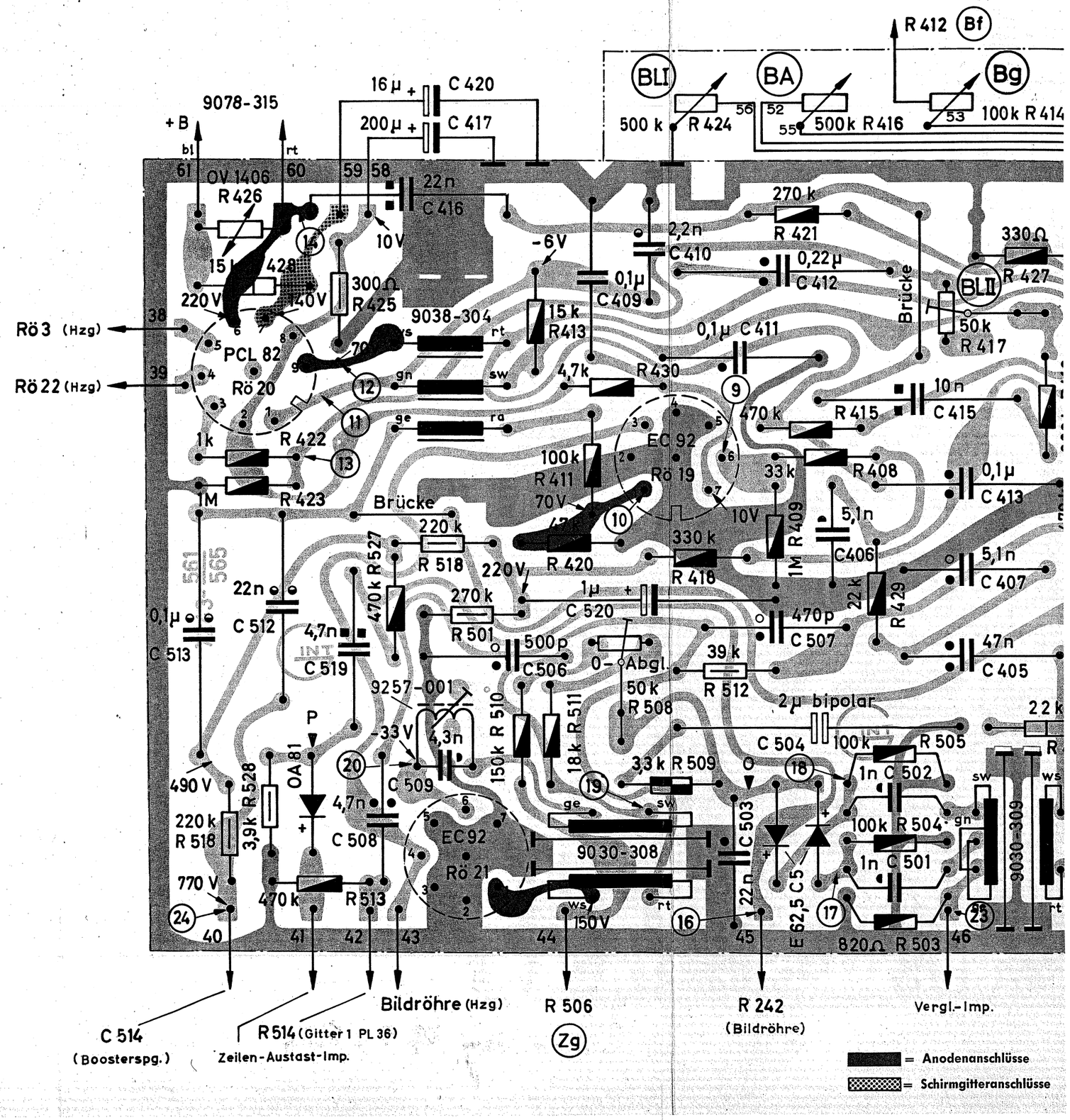

749

**Oszillogramme des Ablenkteils**

Grundig 349 + 749

# Ablenkteil A 1 Kpl.-N

(Druckplat



# Ablenkteil A 1 Kpl.-Nr. 7243-004

(Druckplatten-Nr. 7243—561)

**349**

**749**

Oszillogramme
ilteranschlüsse
Ösen für Meßpunkte
latten-Anschlüsse

ngen wurden ohne Signal
öhrenvoltmeter Typ 6062

40 $V_{ss}$ 10 — 80 $V_{ss}$ 11

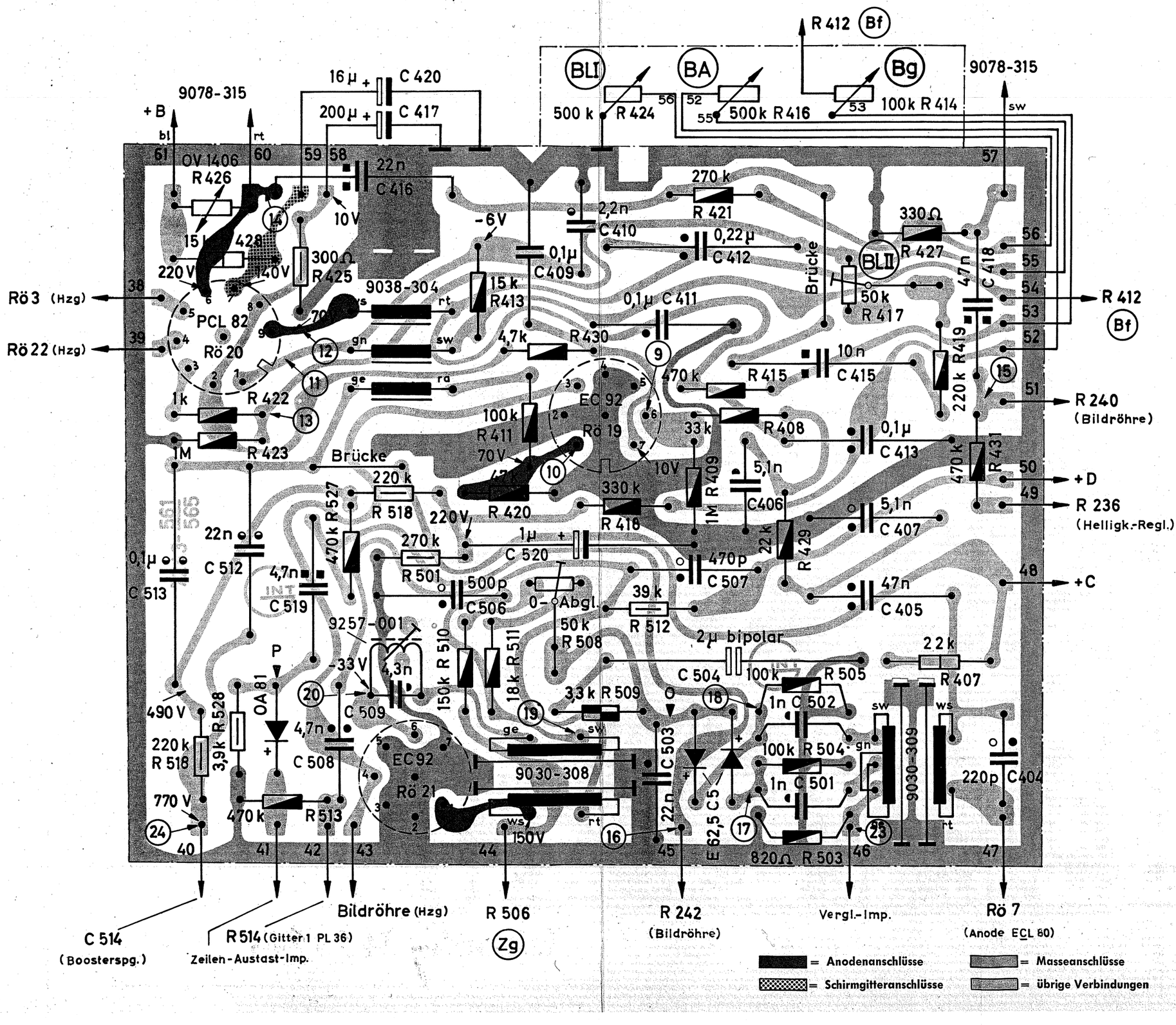
35 $V_{ss}$ 15 — 120 $V_{ss}$ 16

120 $V_{ss}$ 20 — 120 $V_{ss}$ 21

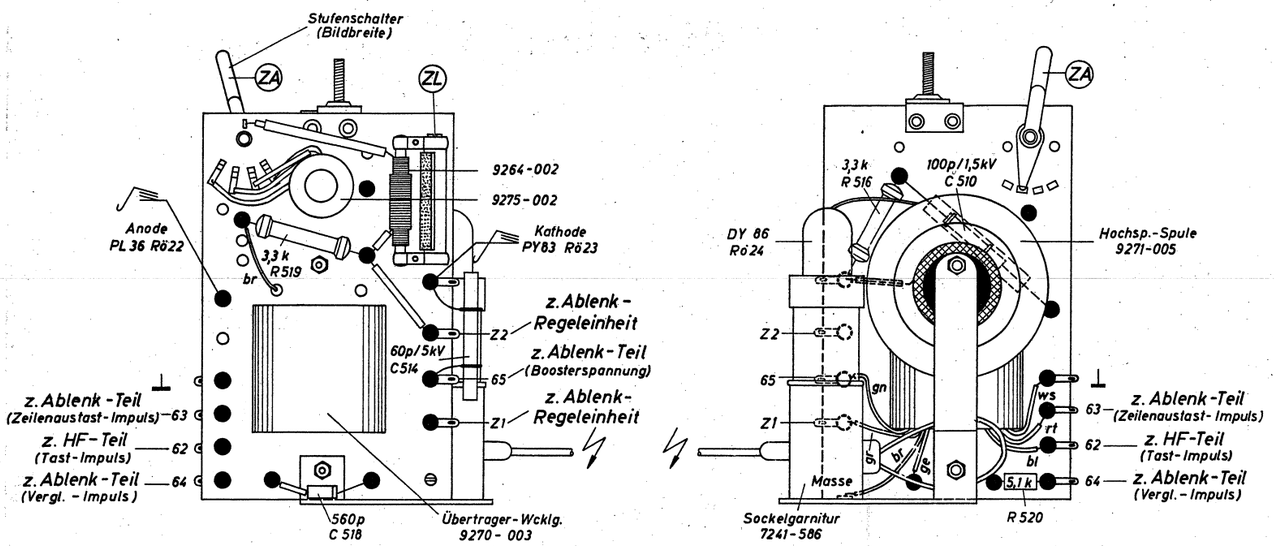
180 $V_{ss}$ 24 — 320 $V_{ss}$ 25

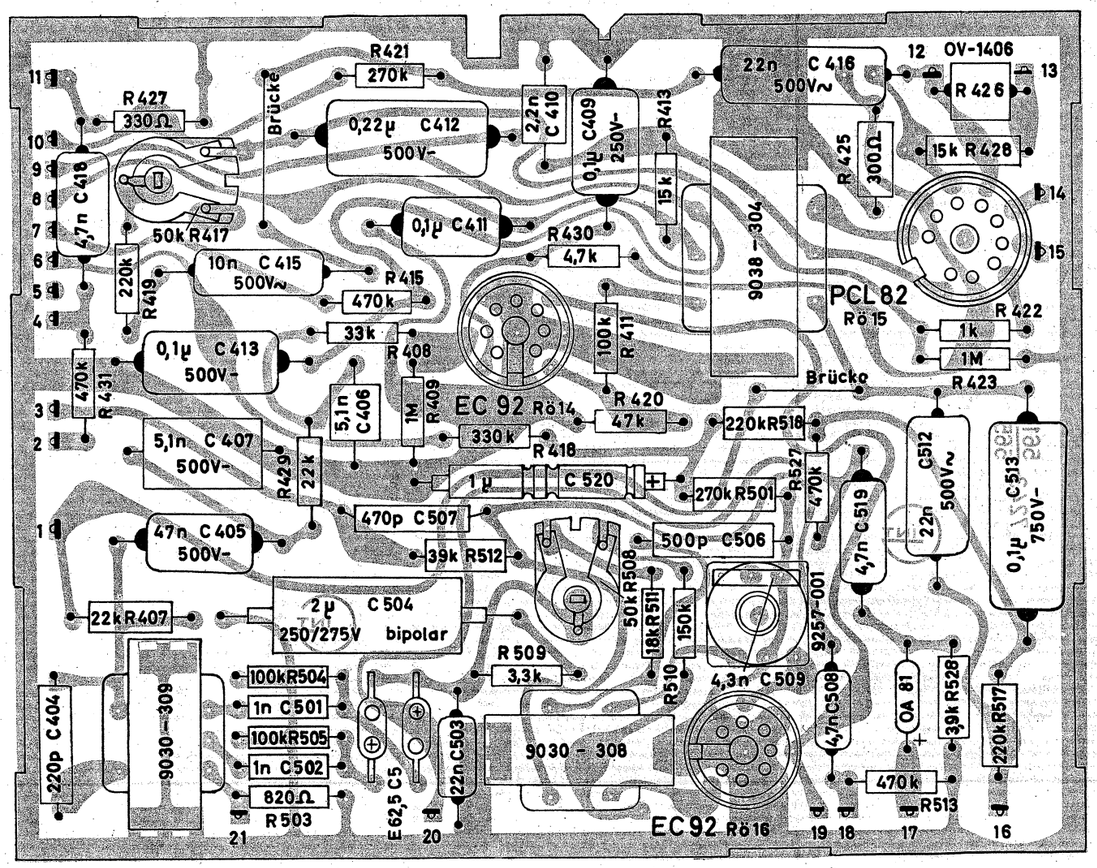
es Ablenkteils

9 + 749



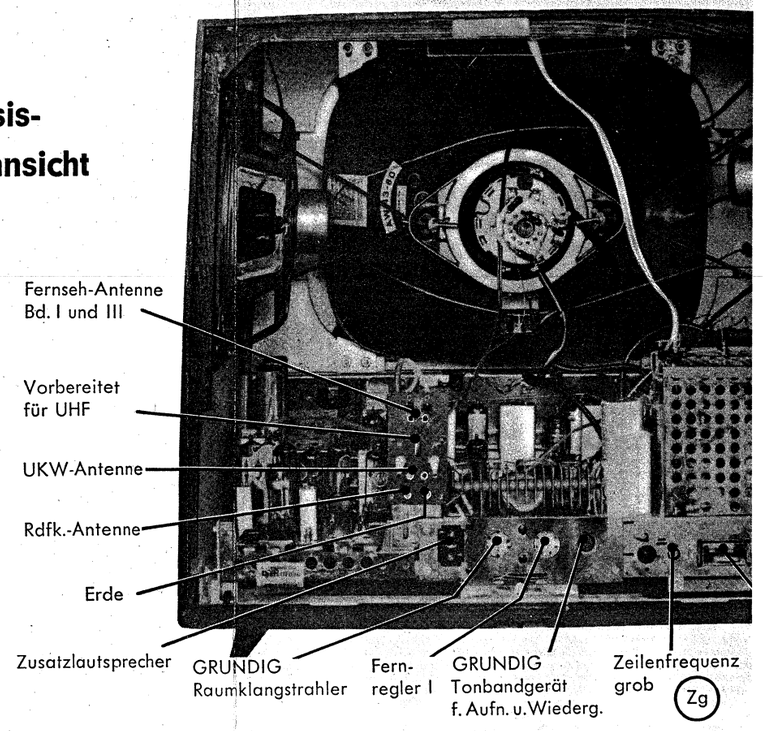
# 349
# 749

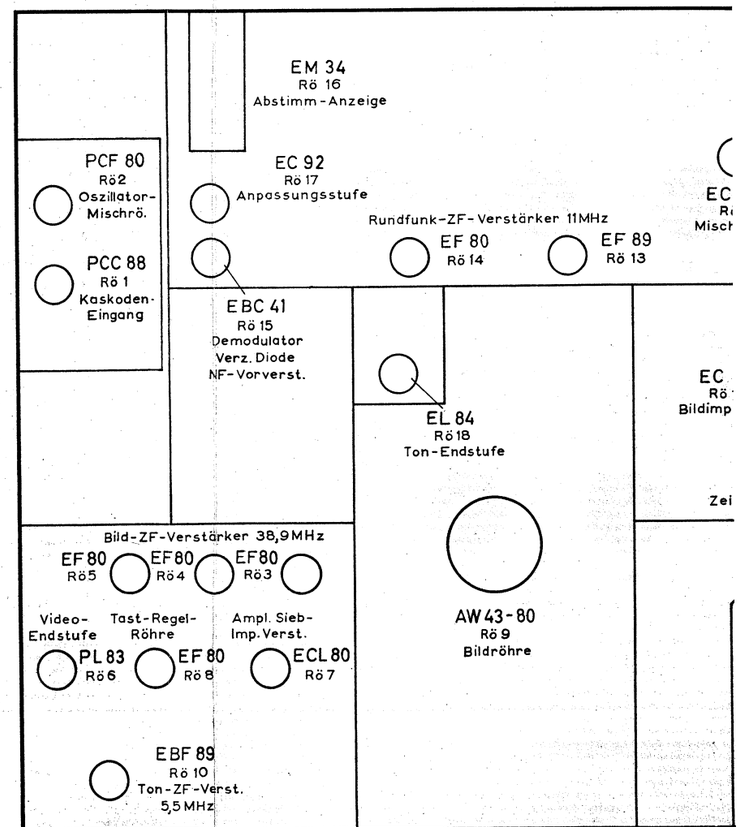


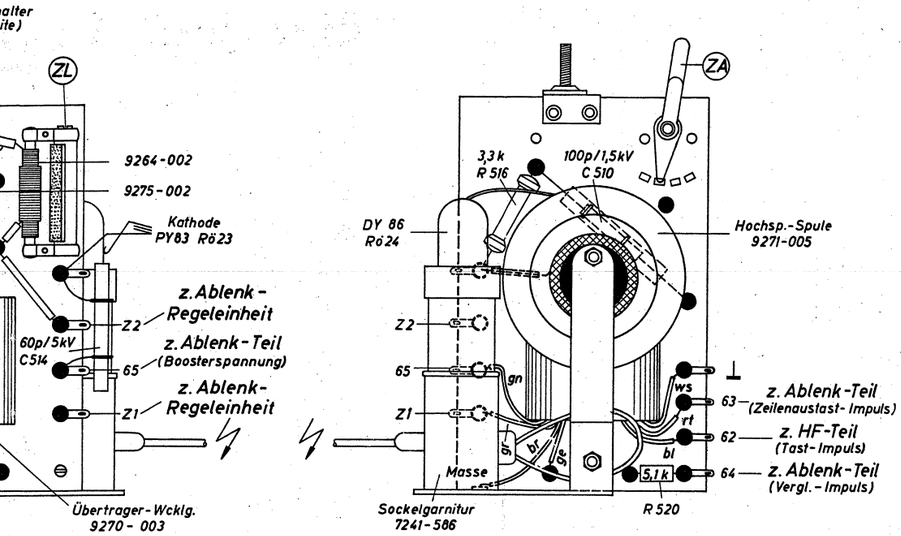

**Darstellung bei herausgeklapptem Chassis (Blick auf die Bauelemente)**

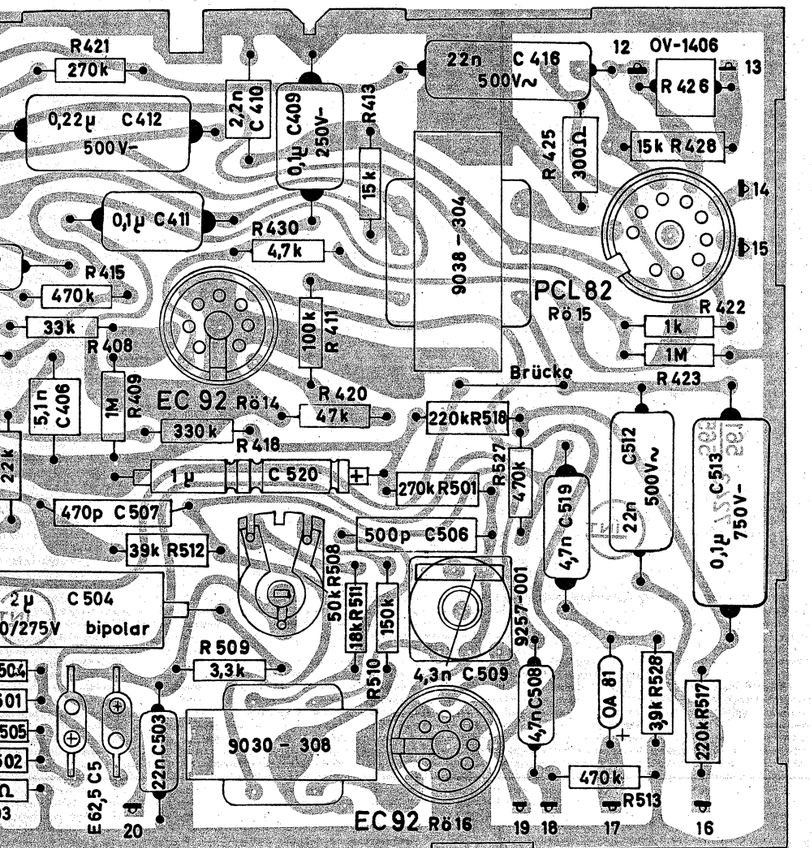
## Chassis-Rückansicht



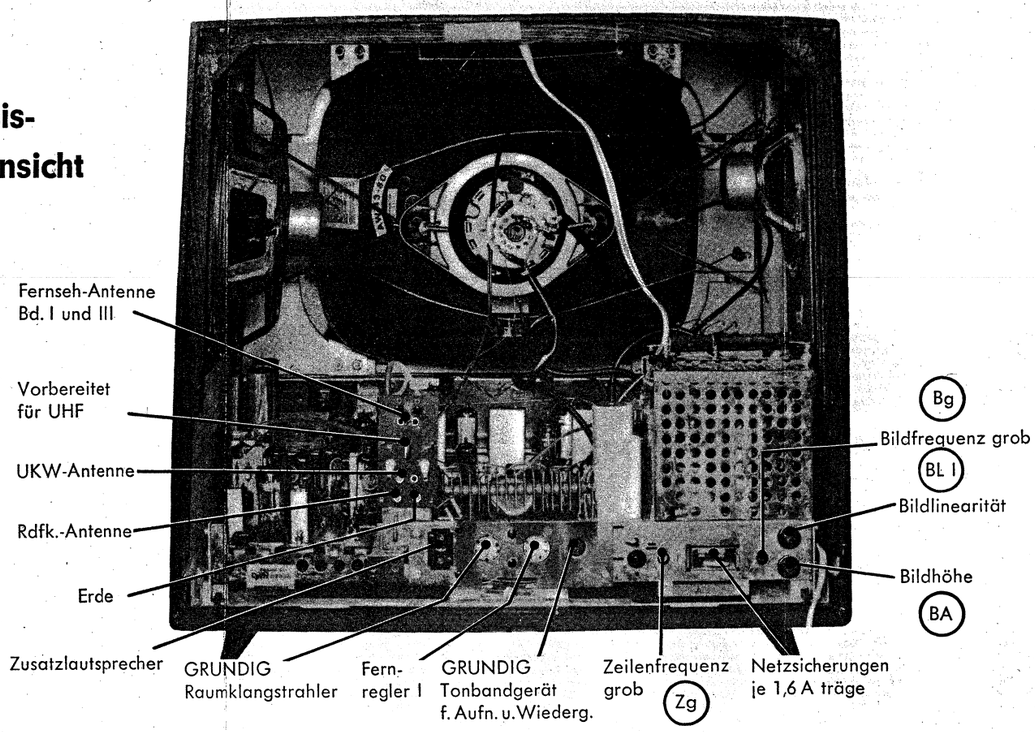



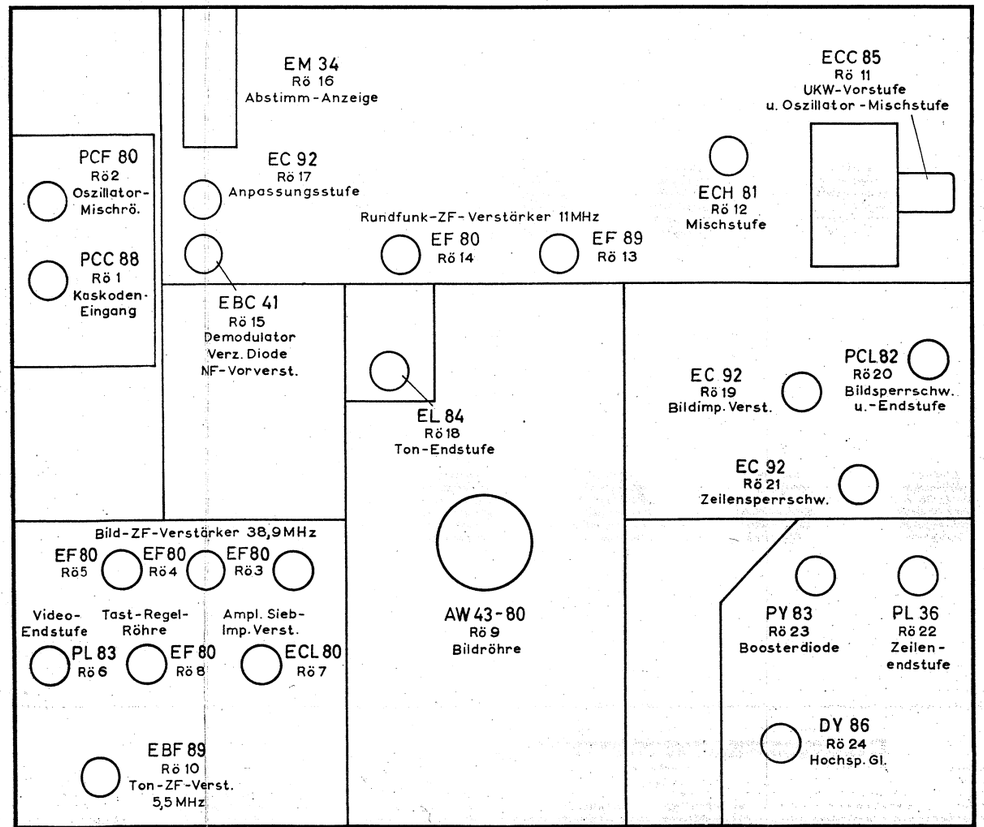

## Röhrenbestückungsplan




# Chassis-Rückansicht




## Röhrenbestückungsplan